

豊島処分地敷地境界における環境計測（大気、騒音、振動、悪臭）の結果について

豊島処分地の暫定的な環境保全措置工事ピーク時における環境計測の結果は次のとおりである。

記

1. 調査日

平成 13 年 3 月 28 日（水）～4 月 11 日（水）

2. 調査内容

豊島処分地における暫定的な環境保全措置工事のピーク時における環境計測として、豊島処分地の敷地境界において、気象、大気汚染、騒音、振動及び悪臭調査を実施した。

3. 調査地点（調査地点図参照）

豊島処分地敷地境界

4. 検体採取機関及び分析機関

(1) 検体採取機関：県廃棄物対策課、県環境研究センター

(2) 分析機関：県環境研究センター

5. 調査結果（表 1～表 7）

調査結果の概要は以下のとおりであり、事前環境モニタリングの結果と比べて特段の差異は見られなかった。

(1) 気象調査

・東及び南南西の風が最も多く出現していた。

(2) 大気汚染

・二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びダイオキシン類については、いずれも環境基準値を下回っていた。

・光化学オキシダントについては、環境基準値（1 時間値が 0.06ppm）を超える測定値が観測された。

・ベンゼンについては、日平均値が環境基準値（年平均値が $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を上回っていた。

(3) 騒音

・等価騒音レベル（Leq）は昼間 49dB、夜間 42dB であった。

(4) 振動

・全ての時間帯で測定下限である 20 dB 以下であった。

(5) 悪臭物質

・アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン及びキシレンが低いレベルで検出されたが、それ以外は検出限界未満であった。

表1 気象調査結果(敷地境界)

区分	調査期間	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向
最高値	H13.3.28~H13.4.11	21.9	99	3.5	全日最多出現 E, SSW (10.4%)
	最小値~最大値 ¹⁾	11.6~31.4	97~100	3.1~8.5	
最低値	H13.3.28~H13.4.11	3.7	32	0.0	
	最小値~最大値 ¹⁾	0.3~22.0	35~49	0.0~0.0	
期間平均値	H13.3.28~H13.4.11	12.0	64.1	1.0	
	最小値~最大値 ¹⁾	5.9~26.8	59.7~80.2	0.8~1.4	

1) 事前環境モニタリングの結果(平成11年1月から11月の間に4回実施)

2

表2 二酸化硫黄等の調査結果(敷地境界)

区分	調査期間	二酸化硫黄 (ppm)	一酸化窒素 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	一酸化炭素 (ppm)	光化学オキシダント (ppm)
1時間値の最高値	H13.3.28~H13.4.11	0.062	0.158	0.086	0.079	0.90	0.076
	最小値~最大値 ¹⁾	0.025~0.035	0.036~0.093	0.045~0.089	0.057~0.092	0.39~0.90	0.047~0.073
1時間値の期間平均値	H13.3.28~H13.4.11	0.012	0.010	0.024	0.032	0.33	0.033
	最小値~最大値 ¹⁾	0.0058~0.0095	0.0051~0.0074	0.0125~0.0188	0.019~0.037	0.10~0.26	0.020~0.030
環境基準		1時間値の1日 平均値が0.04 ppm以下であり、 かつ、1時間値 が0.1ppm以下で あること。	—	1時間値の1日 平均値が0.04 ppmから0.06ppm までのゾーン内 又はそれ以下で あること。	1時間値の1日 平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり かつ、1時間値 が0.20mg/m ³ 以 下であること。	1時間値の1日 平均値が10ppm 以下であり、かつ、 1時間値の 8時間平均値が 20ppm以下であ ること。	1時間値が0.06 ppm以下であるこ と。

1) 事前環境モニタリングの結果(平成11年1月から11月の間に4回実施)

表3 大気中のベンゼン等の濃度（敷地境界）

(ダイオキシン類の単位：pg-TEQ/m³、それ以外の単位：μg/m³)

調査項目	調査結果		環境基準	(参考) 平成11年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果			
	H13.3.28～ H13.3.29	平均値（最小値～最大値） ¹⁾		平均	最小	最大	地点数
ベンゼン	3.5	1.8 (1.0～3.2)	1年平均値が3μg/m ³ 以下であること	2.5	0.44	8.3	340
トリクロロエチレン	0.50	0.13 (<0.10～0.28)	1年平均値が200μg/m ³ 以下であること	1.8	0.018	60	313
テトラクロロエチレン	0.47	0.075 (<0.10～0.15)	1年平均値が200μg/m ³ 以下であること	0.77	0.030	10	313
ダイオキシン類	0.13	0.056 ²⁾ (0.035～0.080)	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること	0.18	0.0065	1.1	463

1) 事前環境モニタリングの結果（平成11年1月から11月の間に4回実施）

2) ここでダイオキシン類とはPCDD+PCDFを指し、コプラナーPCBは含んでいない。また、濃度の算出にはI-TEF（1998）を用いている。

ω

表4 大気中の重金属の濃度（敷地境界）

(単位：ng/m³)

調査項目	調査結果		(参考) 平成11年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果			
	H13.3.28～ H13.4.11 ¹⁾	平均値（最小値～最大値） ²⁾	平均	最小	最大	地点数
カドミウム及びその化合物	5.2	3.2 (1.7～4.8)				
鉛及びその化合物	52	38 (27～50)				
ひ素及びその化合物	3.0	5.3 (0.9～13)	1.6	0.10	17	266
ニッケル及びその化合物	13	7.5 (5.4～9.5)	6.0	1.3	43	274
クロム及びその化合物	4.5	2.9 (1.0～4.7)	7.6	0.43	140	272
水銀及びその化合物	2.7	2.3 (0.5～3.5)	2.9	0.050	50	260

1) 水銀及びその化合物の調査期間はH13.3.28～H13.3.29である。

2) 事前環境モニタリングの結果（平成11年1月から11月の間に4回実施）

表5 騒音調査結果 (敷地境界)

(単位: dB(A))

時刻	時間区分	L50			L5			L95			時間区分	Leq		
		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾			H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾	
12時	昼	40	44	38~47	48	53	44~50	38	41	36~46	昼	45	49	41~54
13時		47			59			40				53		
14時		46			52			41				49		
15時		47			60			41				53		
16時		43			52			41				52		
17時		42			46			40				43		
18時		41			44			40				44		
19時		夕			44			44				35~60		
20時	43		45	41	43									
21時	45		48	42	45									
22時	夜	42	42	37~57	45	45	41~58	40	40	34~55	夜	42	42	39~58
23時		42			45			40				43		
0時		42			45			40				42		
1時		43			48			41				44		
2時		43			44			41				43		
3時		43			46			40				43		
4時		41			43			39				41		
5時		41			44			40				41		
6時	朝	43	44	36~47	47	50	43~49	39	40	33~47	昼	44	49	
7時		44			53			41				49		
8時	昼	45			58			43			昼	53		
9時		47			57			44				52		
10時		44			55			43				49		
11時		44			53			42				49		

1) 事前環境モニタリングの結果 (平成10年12月から平成11年11月の間に4回実施)

表6 振動調査結果 (敷地境界)

(単位: dB)

時刻	時間区分	L50			L10			L90		
		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾		H13.4.2~13.4.3	最小値~最大値 ¹⁾	
12時	昼	≦20			≦20			≦20		
13時		≦20			≦20			≦20		
14時		≦20			≦20			≦20		
15時		≦20			≦20			≦20		
16時		≦20			≦20			≦20		
17時		≦20			≦20			≦20		
18時		≦20			≦20			≦20		
19時		夕			≦20			≦20		
20時	≦20		≦20	≦20						
21時	≦20		≦20	≦20						
22時	夜	≦20			≦20			≦20		
23時		≦20			≦20			≦20		
0時		≦20			≦20			≦20		
1時		≦20			≦20			≦20		
2時		≦20			≦20			≦20		
3時		≦20			≦20			≦20		
4時		≦20			≦20			≦20		
5時		≦20			≦20			≦20		
6時	朝	≦20	≦20	≦20	≦20	≦20	≦20	≦20	≦20	≦20
7時		≦20			≦20			≦20		
8時	昼	≦20			≦20			≦20		
9時		≦20			≦20			≦20		
10時		≦20			≦20			≦20		
11時		≦20			≦20			≦20		

1) 事前環境モニタリングの結果 (平成10年12月から平成11年11月の間に4回実施)

備考: 定置下限 20dB

表7 悪臭調査結果
(敷地境界：平成13年3月28日)

単位:ppm(v/v)

悪臭物質	H13.3.28	最小値～最大値 ¹⁾	検出限界値
アンモニア	ND	ND～0.1	0.1
メチルメルカプタン	ND	ND～ND	0.0003
硫化水素	ND	ND～0.003	0.001
硫化メチル	ND	ND～ND	0.0003
二硫化メチル	ND	ND～ND	0.0003
トリメチルアミン	ND	ND～ND	0.001
アセトアルデヒド	0.0019	ND～0.0075	0.0005
プロピオンアルデヒド	0.0008	ND～ND	0.0005
ノルマルブチルアルデヒド	ND	ND～ND	0.0005
イソブチルアルデヒド	ND	ND～ND	0.0005
ノルマルバレールアルデヒド	ND	ND～ND	0.002
イソバレールアルデヒド	ND	ND～ND	0.002
イソブタノール	0.02	0.01～0.04	0.01
酢酸エチル	0.04	ND～0.10	0.01
メチルイソブチルケトン	0.01	ND～0.02	0.01
トルエン	0.02	ND～0.05	0.01
スチレン	ND	ND～ND	0.01
キシレン	0.03	ND～0.04	0.01
プロピオン酸	ND	ND～ND	0.003
ノルマル酪酸	ND	ND～ND	0.0001
ノルマル吉草酸	ND	ND～ND	0.0001
イソ吉草酸	ND	ND～ND	0.0001

1) 事前環境モニタリングの結果 (平成10年12月から平成11年11月の間に4回実施)

調査地点図

豊島処分地

■敷地境界

6

0

N

